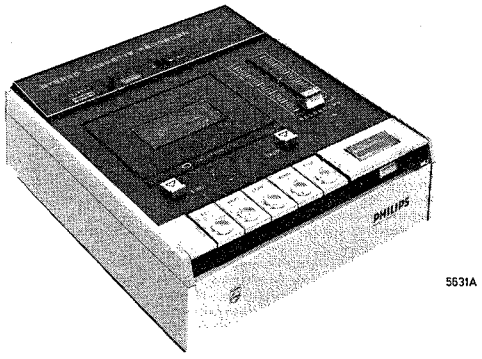
Service
Service
Service



5631A

Service Manual

INHALTSANGABE

	Seite
Technische Daten und Schmiervorschrift	1
Liste der Gehäuseteile	2
Reparaturanweisungen	3
Liste der mechanischen Teile	4
Mechanische Einstellungen	5
Elektrische Einstellungen	8
Liste der elektrischen Einzelteile	9

EINLEITUNG

Der N2507 ist ein Stereo-Cassettenrecorder-Deck für den Anschluss an ein Radio oder einen Verstärker. Der Recorder eignet sich für die Verwendung von sowohl Eisenoxyd- ("Ferro") als auch Chromoxyd- ("Chromium") Cassetten.
Die dafür erforderliche Umschaltung und Anpassung geschieht automatisch.
Das Gerät besitzt ferner einen ausschaltbaren dynamischen Rauschbegrenzer (DNL). Der DNL ist als funktionelle Einheit ausgeführt. Der Recorder enthält einen langlebigen Aufnahme/Wiedergabekopf und eine Hysteresis-Aufwickelfriktionskupplung.
Ferner besitzt das Gerät eine automatische Endabschaltung.
An der Rückseite hat der N2507 zwei Anschlussbuchsen: eine "Radio"-Buchse zum Anschliessen eines Radios, Verstärkers oder zweiten Recorders, eine "Phono/Mikro"-Buchse zum Anschluss eines Stereomikrofons und Plattenspielers.
Für die weiteren technischen Angaben siehe "Technische Daten".

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviçio

PHILIPS

D

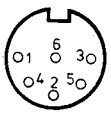
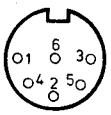
Subject to modification
4822 726 11384
Printed in The Netherlands

PHILIPS

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	: 220/240 V (intern umschaltbar auf 110/127 V)
Netzfrequenz:	: 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 5 W
Anzahl Spuren	: 2x2
Bandgeschwindigkeit	: 4,76 cm/sec
Drehzahlabweichung	: ⩽2 %
Gleichlaufschwankungen	: ⩽0,35 %
Eingangsempfindlichkeit	
"Mikro"	: ⩽0,2 mV/2 kΩ
"Phono"	: ⩽100 mV/1 MΩ
"Radio"	: ⩽0,2 mV/2 kΩ
Ausgangsspannung "Radio"	: ⩾0,5 V/10 kΩ (3,5)
Frequenzbereich bei Chromdioxydband	: 40-12.000 Hz innerhalb 6 dB nach DIN45511
Eisenoxydband	: 60-10.000 Hz innerhalb 6 dB nach DIN45511
Löschfrequenz	: 55 kHz (± 5 %)
Gewicht	: 2 kg
Abmessungen	: 203x215x80 mm

EIN- UND AUSGÄNGE

Bezeichnung	zum Anschluss von	Empfindlichkeit	Impedanz	Buchse	Anschlüsse	Lage
Radio BU1	Radio, Verstärker zweiter Recorder oder Mikrofon Eingang: Punkt 1 und 4 Ausgang: Punkt 3 und 5	 0,2 mV 0,5 V	 2 kΩ 10 kΩ	6p, 180° DIN 	1 - links 4 - rechts 2 - ⏚ 5 - rechts 3 - links 6 - Messpunkt	Rückseite
Phono Mikro BU2	Plattenspieler, Punkt 3 und 5 Mikrofon, Punkt 1 und 4	100 mV 0,2 mV	1 MΩ 2 kΩ	6p, 180° DIN 	1 - links 4 - rechts 2 - ⏚ 5 - rechts 3 - links 6 - Messpunkt	Rückseite

WARTUNG UND SCHMIERVORSCHRIFT

Es wird empfohlen, das Gerät nach ca. 500 Betriebsstunden zu reinigen und an den wichtigsten Punkten zu schmieren.

Reinigen mit Alkohol oder Spiritus

- Löschkopf
- Aufnahme/Wiedergabekopf
- Pesen
- Spulenteller
- Zwischenräder
- Tonwelle
- Andrückrolle

- Shell Alvania 2 (4822 389 10001)
  zum Einfetten von Kugelbahnen
- Schmiermittel 10 (4822 390 10003)
  zum Schmieren von Gleitflächen
- Allzwecköl (4822 390 10048)
  zum Schmieren von Achsen und Lagern
- Siliconfett (4822 390 20023)
  zum Schmieren von Kunststoffteilen

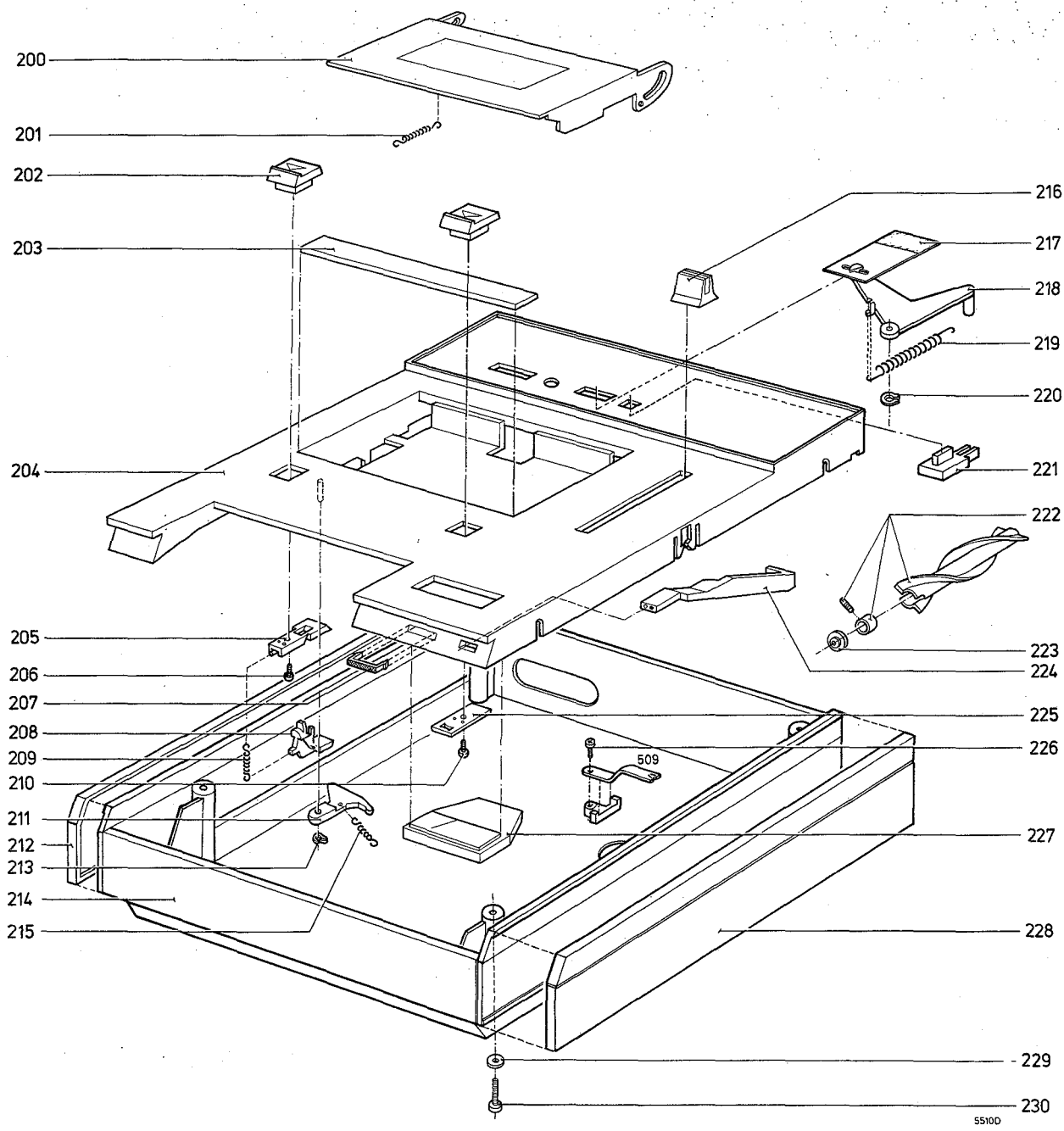


Fig. 1

LISTE DER GEHAUSETEILE

200	4822 443 60458	210	4822 502 30081	220	4822 530 70114
201	4822 492 30652	211	4822 403 50578	221	4822 413 70081
202	4822 410 21579	212	4822 460 20141	222	4822 535 90784
203	4822 454 20328	213	4822 530 70116	223	4822 532 50286
204	4822 443 30283	214	4822 443 50231	224	4822 410 21066
205	4822 403 50609	215	4822 492 30651	225	4822 466 90676
206	4822 502 30081	216	4822 411 60343	226	4822 502 30081
207	4822 381 10416	217	4822 460 20143	227	4822 347 10051
208	4822 403 50494	218	4822 403 30247	228	4822 460 20142
209	4822 492 30651	219	4822 492 31228	229	4822 532 10685
				230	4822 502 10974

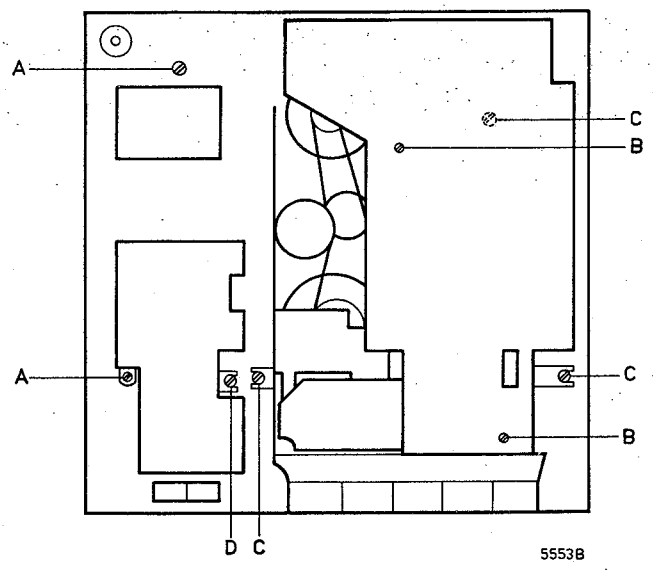


Fig. 2

NOTIZEN:

REPARATURANWEISUNGEN

I. ÖFFNEN DES GERÄTS (Abb. 2)

A. Gehäuseunterteil

Der Unterteil lässt sich nach Herausdrehen der vier Schrauben abnehmen. Die Seitenwände sind in das Gehäuse geklemmt; sie sind separat lieferbar.

B. Kompletter Stromversorgungsteil

- Den unteren Gehäuseteil entfernen
- Die beiden Schrauben A lösen (eventuell Knopf vom Netzschalter abnehmen)
- Danach lässt sich die komplette Stromversorgungseinheit herausnehmen

C. Hochklappen der Hauptleiterplatte

- Den Gehäuseunterteil entfernen
- Nach dem Lösen der beiden Schrauben B lässt sich die Leiterplatte hochklappen

D. Komplettes Laufwerk

- Den Gehäuseunterteil entfernen und die Hauptleiterplatte hochklappen
- Das komplette Laufwerk lässt sich nun nach dem Lösen der drei Schrauben C herausnehmen

II. ERSATZ DER SCHNECKENRADWELLE DES AUSSTEUERUNGSEINSTELLERS (Abb. 2)

- Um gut an die Schneckenradwelle heranzukommen, wird empfohlen, die Stromversorgungseinheit auszubauen (siehe I-B).
- Schraube D entfernen
- Der Bügel, auf dem das Potentiometer montiert ist, lässt sich nun etwas nach hinten schieben und herausnehmen

Montage des Potentiometers mit Schneckenwelle

- Den Aufnahmeschieber auf Maximum stellen
- Das Potentiometer mit der Schneckenwelle ganz nach rechts drehen
- Der Bügel mit Potentiometer und Schneckenwelle lässt sich nun anbringen
- Kontrollieren, ob die Schneckenwelle gut von dem Schieber mitgenommen wird

III. ERSATZ DER DIVERSEN LAUFWERKTEILE (Abb. 11)

A. Schwungradlagerbügel 133

- Nach dem Herausnehmen der Stromversorgungseinheit (siehe I-B) ist dieser Bügel zugänglich

B. Antriebspese

- Den Schwungradlagerbügel 133 entfernen
- Die Pese lässt sich nun ersetzen
- Darauf achten, dass kein Fett an die Pese kommt

C. Schwungrad und Friktionskupplung

- Den Schwungradlagerbügel entfernen und die Pese lösen
- Den Nylonklemmring 122 entfernen
- Das Schwungrad und die Friktionskupplung lassen sich nun gleichzeitig entfernen

Anmerkungen:

1. Bei der Montage der Friktionskupplung ist darauf zu achten, dass der Nocken der Kupplung in das Auge von Feder 116 kommt
2. Der Schwungradbügel muss nach der Montage neu eingestellt werden. Siehe hierfür "Mechanische Einstellungen", Seite 5

D. Drucktasten 58-62, Abb. 6

- Das komplette Laufwerk aus dem Gehäuseoberteil herausnehmen (siehe I-D)
- Feder 63 entfernen
- Die Drucktaste lässt sich entfernen, indem sie an der Vorderseite nach oben gezogen wird

Anmerkung: Wiedergabetaste 60
Beim Ersatz der Wiedergabetaste müssen ausserdem die Vor- und Rückspultaste entfernt und der umgebogene Teil von Bügel 85 (unter der Taste) geradegebogen werden

E. Ersatz der Spulenteller, Abb. 11

- Das komplette Laufwerk aus dem Gehäuseoberteil herausnehmen (siehe I-D)
- Vor dem Ersatz des rechten Spulentellers muss Kappe 108 entfernt werden
- Der linke Spulenteller lässt sich nur ausbauen, wenn vorher das Antriebsrad 117 von dem Spulenteller gezogen wird.

F. Ersatz des Kollektors Pos. 114, Abb. 11

Der Kollektor wird auf die Montageplatte gefalzt, wobei an die beiden Falzbuchsen gleichzeitig die Anschlussdrähte angeschlossen werden. Für den Service wird unter Codenr. 4822 310 20218 ein spezieller Kollektor geliefert, auf den bereits zwei Buchsen mit Isolierring gefalzt sind. Dieser Kollektor muss nun auf die Montageplatte geklebt werden, z.B. mit einem Zweikomponentenkleber, Codenr. 4822 390 30014. Die Anschlussdrähte lassen sich nun einfach an die Falzbuchsen löten.

G. Umbau auf eine Netzspannung von 110 Volt

Das Gerät lässt sich an eine Netzspannung von 110 Volt anpassen.
Hierzu den Gehäuseunterteil entfernen.
An der Primärseite des Netztransformators ist eine Leitung umzulöten, wie auf dem Etikett des Transformators steht, siehe Abb. 10.

Achtung !
Nach Umbau auf 110 Volt muss dies auf der Typenplatte des Gerätes angegeben werden.

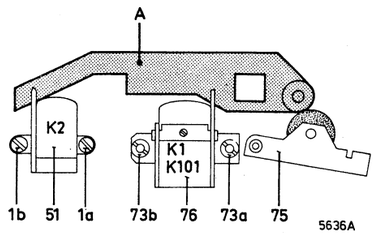


Fig. 3

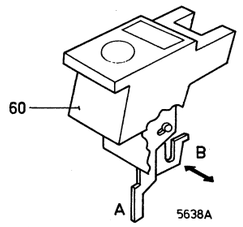


Fig. 5

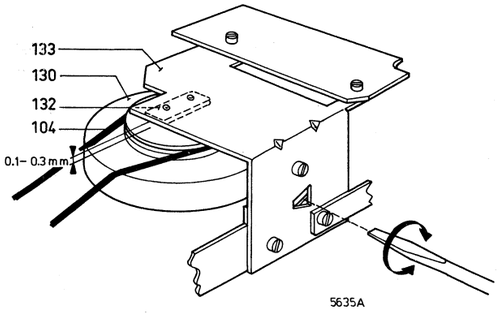


Fig. 7

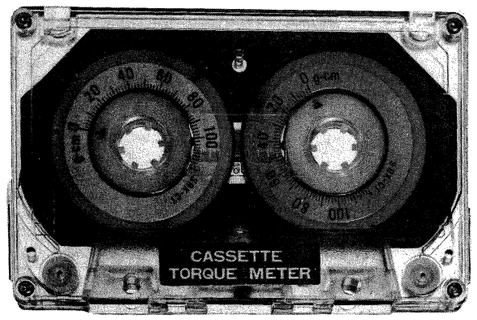


Fig. 9

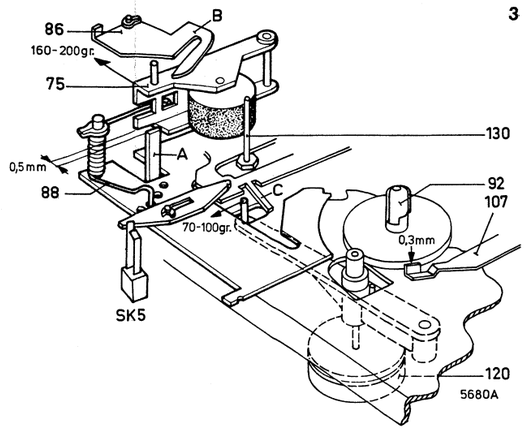


Fig. 4

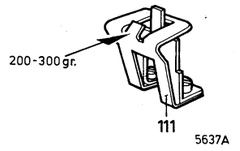


Fig. 6

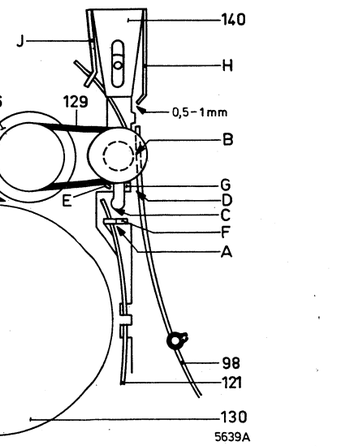


Fig. 8

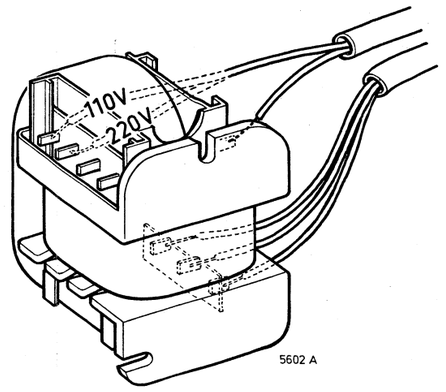


Fig. 10

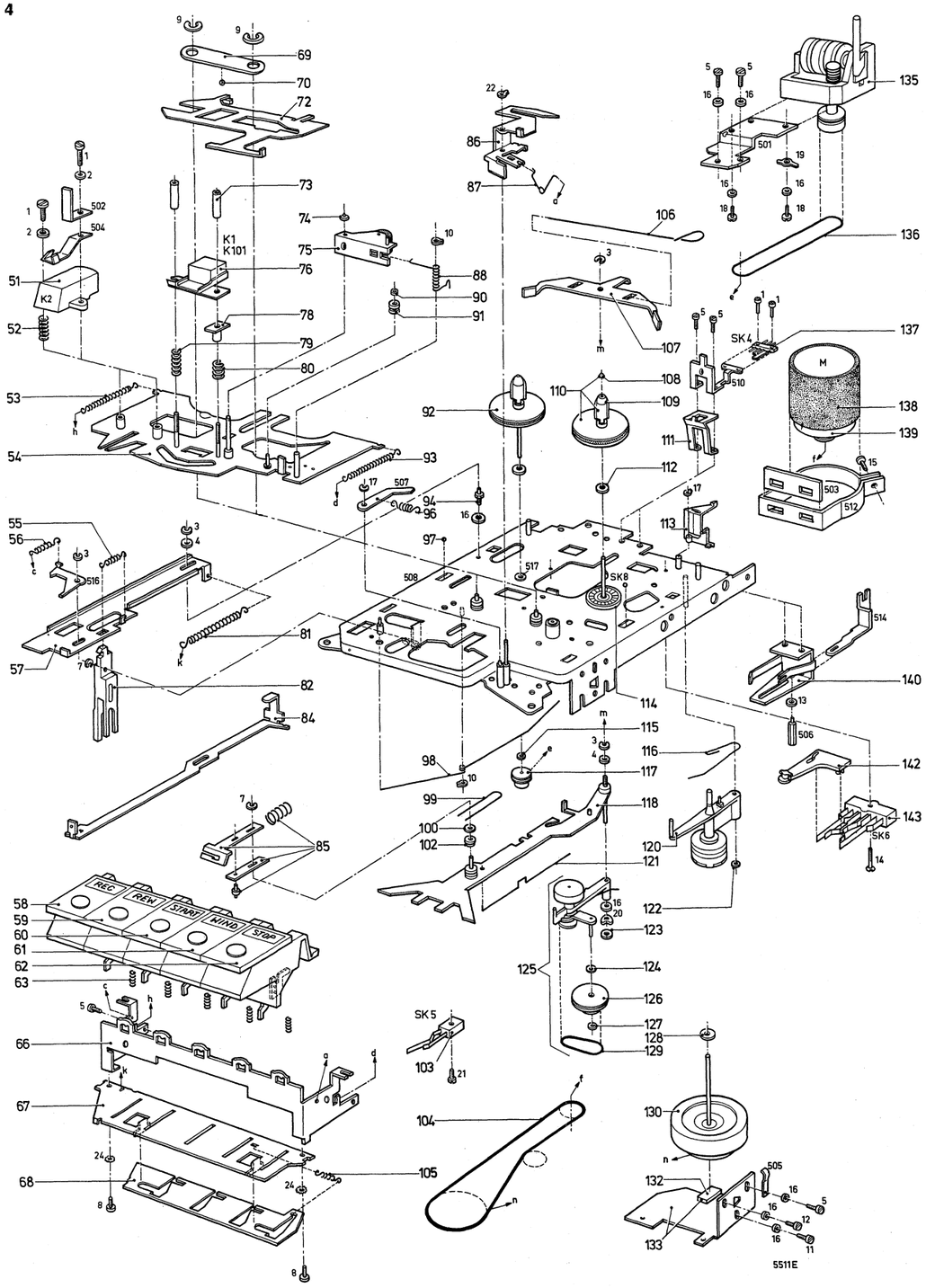


Fig. 11

LISTE DER MECHANISCHEN TEILE (Abb. 11)

1	4822 502 10681	M2x8	86	4822 402 60322	
2	4822 530 80079	Ø 2,2	87	4822 492 40416	
3	4822 530 70043	Ø 2,3	88	4822 492 40117	
4	4822 532 10332	3,2x7x0,5	90	4822 532 50268	
5	4822 502 10951	M2,5x5	91	4822 528 80409	
6	4822 530 80081	Ø 2,8	92	4822 528 10285	
7	4822 530 70121		93	4822 492 30655	
8	4822 502 11053	M3x8	94	4822 500 10137	
9	4822 530 70124	Ø 4	96	4822 492 30777	
10	4822 530 70115	Ø 3	97	4822 520 40005	
11	4822 502 10812	M2,5x4	98	4822 492 40374	
12	4822 502 10679	M2x5	99	4822 492 60344	
13	4822 532 10215	2,8x5,5x0,5	100	4822 532 50265	
14	4822 502 11249	M2x10	102	4822 528 90081	
15	4822 502 10909	M2,5x8	103	4822 278 90008	
16	5322 532 10215	2,5x7x0,5	104	4822 358 30152	
17	4822 530 70122	Ø 1,9	105	4822 492 30778	
18	4822 502 10558	M3x5	106	4822 492 40438	
19	4822 290 30059		107	4822 403 10118	
20	4822 530 80142	Ø 2,8	108	4822 462 70867	
21	4822 502 10813	M2,5x6	109	4822 528 10284	
22	4822 530 70114	Ø 2	110	4822 528 10286	
24	4822 530 80082	Ø 3,2	111	4822 492 61534	
51	4822 249 40068		112	4822 532 50706	
52	4822 492 50808		113	4822 403 50855	
53	4822 492 30655		114	4822 310 20218	
54	4822 403 50854		115	4822 532 50706	
55	4822 492 31231		116	4822 492 60345	
56	4822 492 30836		117	4822 528 80598	
57	4822 403 10115		118	4822 403 50576	
58	4822 410 30109		120	4822 528 20179	
59	4822 410 30108		121	4822 492 60912	
60	4822 410 30107		122	4822 532 50265	
61	4822 410 30106		123	4822 532 50265	
62	4822 410 30105		124	4822 532 50262	
63	4822 492 50676		125	4822 403 20083	
66	4822 403 50834		126	4822 528 80147	
67	4822 403 50792		127	4822 532 50262	
68	4822 403 50591		128	4822 532 50692	
69	4822 492 61314		129	4822 358 30077	
70	4822 520 40005		130	4822 528 10228	
72	4822 402 60321		132	4822 520 10219	
73	4822 520 30226		133	4822 520 10292	
74	4822 532 50268		135	4822 349 50075	
75	4822 403 40039		136	4822 358 30148	
76	4822 249 10083		137	4822 278 90303	
78	4822 532 10544		138	4822 532 70078	
79	4822 492 50966		139	4822 361 20063	
80	4822 492 50808		140	4822 403 50491	
81	4822 492 31229		142	4822 403 50703	
82	4822 403 30248		143	4822 278 90223	
84	4822 403 50431				
85	4822 403 50587				

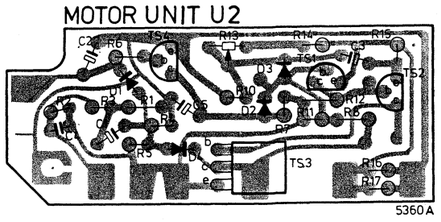


Fig. 12

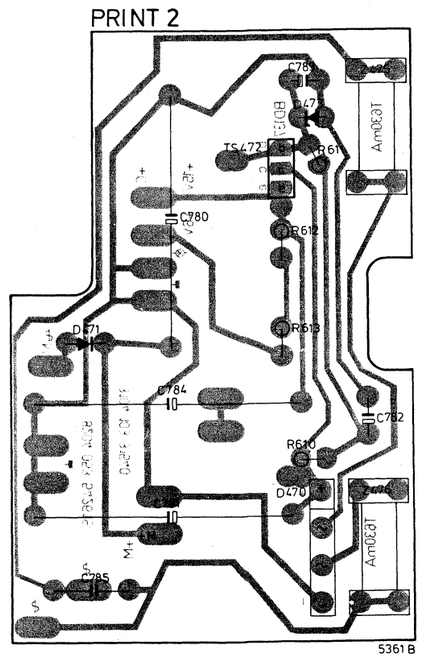


Fig. 13

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Benötigte Werkzeuge und Messgeräte

Kopfeinstellehre	4822 402 60245
Federdruckmesser 50...500 g	4822 395 80028
Satz Fühllehren 0,1-2 mm	
Cassetten-Servicesatz	4822 395 30052
Friktionstestcassette	4822 395 30054
Spiegelcassette	4822 395 30058

I. EINSTELLEN DES AUFNAHME/WIEDERGABE – KOPFES K1/K101 UND DES LÖSCHKOPFES K2

A. Höheneinstellung des Aufnahme/Wiedergabekopfes K1/K101 rechts (Abb. 3)

- Die Wiedergabetaste drücken
- Lehre A, Codenr. 4822 402 60245, über die Tonwelle schieben, während die Andrückrolle 75 zurückgezogen wird. Die Lehre muss so weit über die Tonwelle geschoben werden, dass sie sich in der Verlängerung der Löschkopfbandführungen befindet.
- Ist der Aufnahme/Wiedergabekopf in der richtigen Höhe eingestellt, muss die Lehre genau zwischen die Bandführungen der Köpfe gleiten. Ist dies nicht der Fall (Aufnahme/Wiedergabekopf zu hoch oder zu niedrig), lässt die Höhe des Kopfes sich mit Mutter 73a einstellen (danach Mutter mit Lack sichern)

B. Einstellen des Azimuts (Abb. 3)

- Die Testcassette 8 kHz aus dem Cassettenservicesatz in das Gerät einlegen
- Den Cassettenservicesatz an den Verstärkerausgang anschliessen, an den das Gerät angeschlossen ist
- Die Wiedergabetaste drücken
- Mit Mutter 73b die Ausgangsspannung für links und rechts auf Maximum einstellen (danach die Mutter mit Lack sichern)

Anmerkungen:

1. Für die Azimuteinstellung braucht das Gerät nicht geöffnet zu werden. Nach dem Entfernen von Streifen 203 ist die Mutter 73b zugänglich (Abb. 1-3)
2. Die Einstellung ist in gleicher Weise auch mit einer Testcassette 6300 Hz, Codenr. 8945 600 13501, möglich

C. Einstellung des Löschkopfes K2 (Abb. 3)

Diese Einstellung ist die gleiche wie die des Aufnahme/Wiedergabekopfes, aber nun wird davon ausgegangen, dass die Höhe des Aufnahme/Wieder gabekopfes richtig eingestellt ist. Die Höhe des Löschkopfes lässt sich mit Schraube 1b einstellen; danach die Schraube mit Lack sichern.

Anmerkung:
Mit der Spiegelcassette (4822 395 30058) lässt sich der Bandlauf kontrollieren. Das Band muss gerade und blasenfrei zwischen den Bandführungen der Köpfe und an der Tonwelle entlanglaufen.

II. KONTROLLE DER AUFWICKELFRIKTION UND GEGENFRIKTION, siehe Abb. 9

- Friktionstestcassette (4822 395 30054) einlegen und das Gerät in Stellung Wiedergabe schalten
- Sowohl die Aufwickelfriktion als auch die Gegenfriktion lässt sich nun ablesen
- Die Aufwickelfriktion muss 30 bis 50 gcm betragen. Das Drehmoment darf um 5 gcm um den Mittelwert schwanken
- Wird der genannte Wert nich erreicht, müssen die Pesen, Zwischenräder usw. gereinigt werden (z.B. mit Alkohol oder Spiritus)
- Hilft dies nicht, muss im allgemeinen die Friktionskupplung ersetzt werden; siehe hierfür "Reparaturanweisungen", Seite 3

III. EINSTELLEN DER ANDRUCKROLLE (Abb. 4)

- Die Kraft, die erforderlich ist, um die Andrückrolle in Stellung "Wiedergabe" gerade von der Tonwelle abzuheben, muss 160 bis 200 g betragen (gemessen mit Federdruckmesser im Arbeitspunkt der Feder). Zum Einstellen die Torsionsfeder in ein anderes Befestigungsloch einhaken.
- Der Abstand zwischen dem Andrückrollenhebel und Nocken A muss in Stellung "Wiedergabe" minimal 0,5 mm betragen. Zum Einstellen Nocken A verbiegen.

IV. EINSTELLEN DER STOPPTASTE (Abb. 5)

- Die Stopptaste muss die eingeschalteten Tasten leicht entriegeln
  Einstellen durch Verbiegen von Lippe A.
- Wenn man die Wiedergabetaste und die Pausetaste eingeschaltet hat, müssen diese bei Betätigung der Stopptaste gleichzeitig ausschalten. Zum Einstellen Lippe B nach links oder rechts verbiegen.

V. EINSTELLUNG DER ANDRUCKFEDER 111 (Abb. 6)

Die Kraft, mit der die Cassette angedrückt wird, muss 200 bis 300 g betragen.
Einstellen durch Verbiegen der Feder.

VI. EINSTELLEN DER STELLUNG "PAUSE" (Abb. 4)

- Wird in Stellung "Pause" geschaltet, müssen die Andrückrolle 75 und die Friktionskupplung 120 gleichzeitig von der Tonwelle bzw. dem rechten Spulenteller abheben
- Zum Einstellen der Andrückrolle Lippe B und für die Friktionskupplung Lippe C verbiegen
- Schaltet der Motor in Stellung "Pause" aus, wird vermutlich der Pauseschalter SK5 nicht geschlossen

VII. EINSTELLEN DES SCHWUNGRADES (Abb. 7)

- Der Abstand zwischen dem Schwungrad und der Lagerplatte 132 muss 0,1 bis 0,3 mm betragen. Zum Einstellen Bügel 133 mit Hilfe eines Schraubenziehers verschieben.

VIII. BANDLAUFEINSTELLUNGEN (Abb. 8)

A. Bei Wiedergabe

- Die Wiedergabetaste drücken
- Der Abstand zwischen Schwungrad 130 und Zwischenrad 126 muss 1 bis 2 mm betragen. Zum Einstellen Lippe E verbiegen
- Der Abstand zwischen dem Spulenrollenhebel und Lippe H muss 0,5 bis 1 mm betragen. Zum Einstellen Lippe H verbiegen.

B. Beim Vorspulen

- Die Vorspultaste drücken
- Die Abstände C und D müssen minimal 0,2 mm betragen. Zum Einstellen Lippe F oder G verbiegen.

C. Beim Rückspulen

- Die Rückspultaste drücken
- Die Abstände A und B müssen minimal 0,2 mm betragen. Zum Einstellen Lippe F oder Lippe G verbiegen.

D. Bei Wiedergabe, Vor- und Rückspulen, siehe Abb. 4

Der Abstand zwischen den Spulentellern und dem Bremsbügel 107 muss minimal 0,3 mm betragen. Zum Einstellen die Enden des Bremsbügels verbiegen.

E. Für Kontrolle und Einstellung der Bandgeschwindigkeit siehe "Elektrische Einstellungen", Seite 8

IX. EINSTELLEN DES MOTORS

Die Höhe des Motors muss so eingestellt sein, dass das Antriebsrad des Motors genau mit den Nuten im Schwungrad und mit der Aufwickelfriktion ausgerichtet ist.

PRINT 1

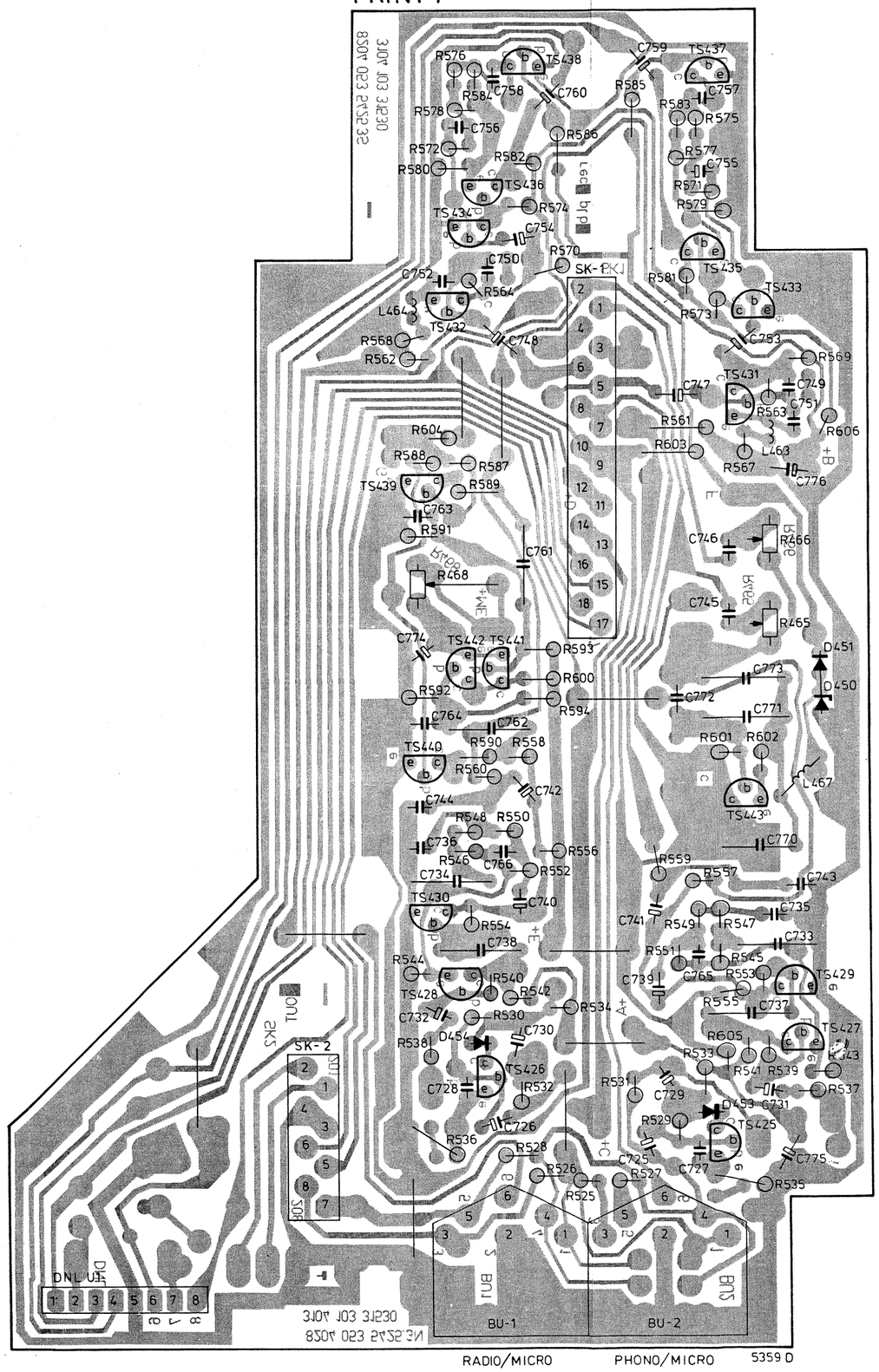
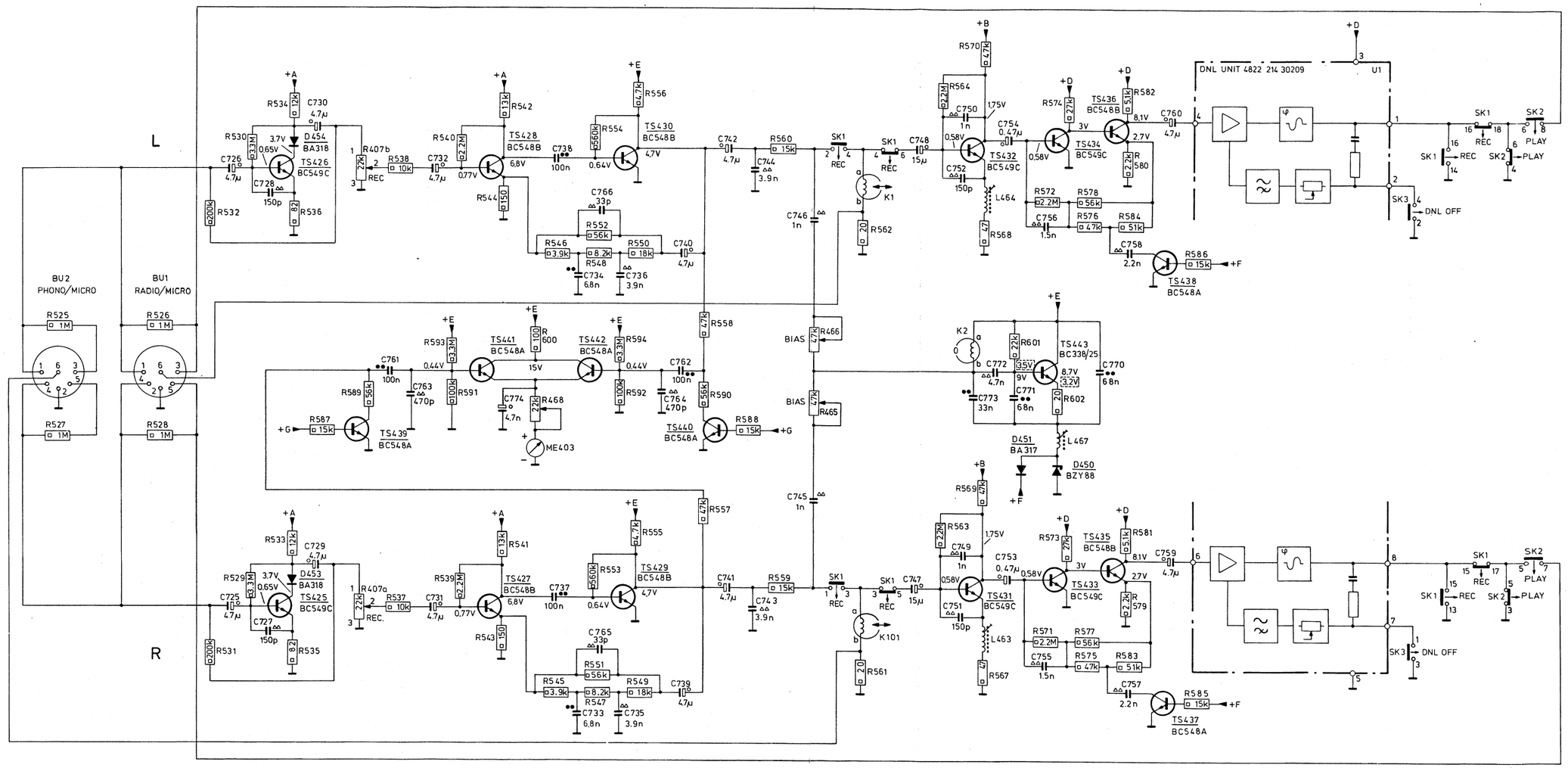


Fig. 14

CS51734

MISC	BU2	BU1	TS426.425	TS439	TS428.427	U2	TS430.429	K1	K2	TS 432 431 D451.450	TS 433 ÷ 438	U1	MISC
MISC		D 454.453			TS441	ME 403 M TS442	TS440	K101	L464 · L463 LA405	TS443	TS472 D473	D471.470 Z475.476 T404 SK-0	MISC
C		725 ÷ 728 730		761 731 732		738 766 766	740 739 744	746	748	749 ÷ 754	756 755	757 760	C
C		729		763	774	737 733 ÷ 736	762 764 743	745	747	775 773 772 771	784 783 770	776 782 780 781 785	C
R	525	526	529 ÷ 532 533 ÷ 536	407b 537 ÷ 540	541 ÷ 544	545 ÷ 556	557 ÷ 560	466 562	564	567 ÷ 570	571 ÷ 578	579 ÷ 586	R
R	527	528	587	407a 589 593	591 600	468 594 592	590 588	465 561 604	563 603	605 601 612	613 602 606	611 610	R

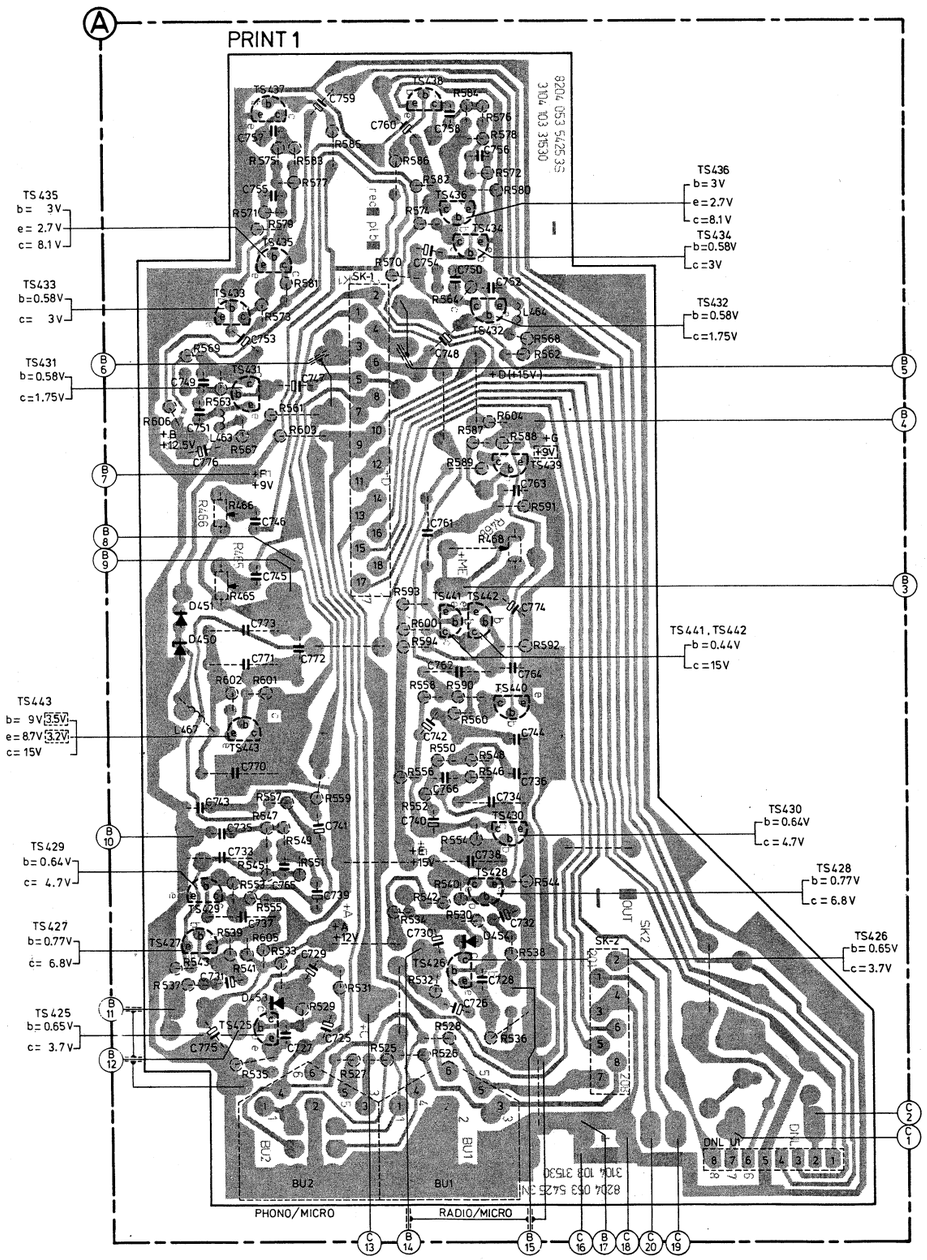


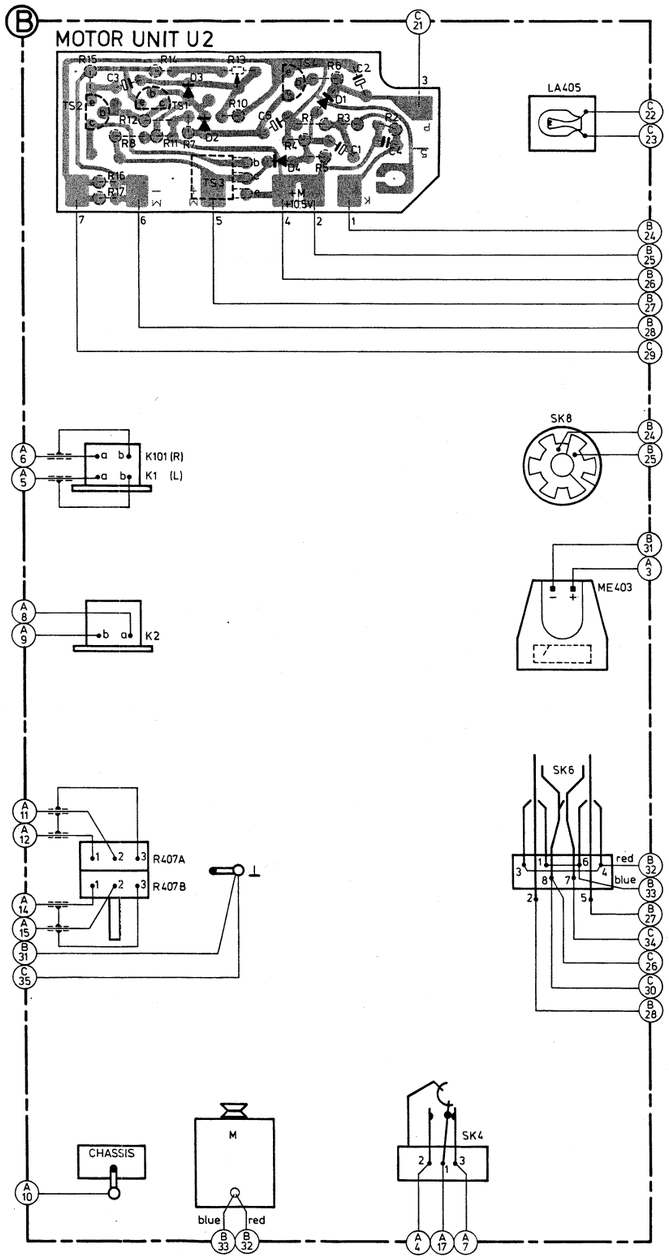
CS51700

Fig. 15

5353E

MISC	D451 L463 TS433 431 437 435 438÷442. 436 434 432 L464. TS2 1. D3 2 TS3 D4 TS4. D1. D473 TS472 D471.	MISC
MISC	D450 L467 TS427 429 443 425 D453 454. TS426 428 430. D470	MISC
C	755 757 759 760 754 748 758 750 756 752 3. 5. 1. 2. 4 783 780.	C
C	751 740 776 753 746 747 761. 774 763. 782. 781. 784. 785	C
C	743 733 735 770÷773 737 765 739 741. 740 742 766 762 738 734 764 744 736.	C
C	775 731. 727 729 725 730 726 728 732.	C
R	579 573 571 575 581 577 583 585 570 586 582 574 564 584 576 578 572 580 8 10÷17. 7. 1÷6 611÷613	R
R	606 569 465 466 563 567 561 603. 593 600 587 589 604 588 468 591 562 568. 610	R
R	602 553 555 545 547 601 549 556÷559 550÷552 542 540 560 590 548 546 554 592 544	R
R	543 537 539 535 541 605 533 529 531 525÷527 534. 532 528 530 536 538.	R





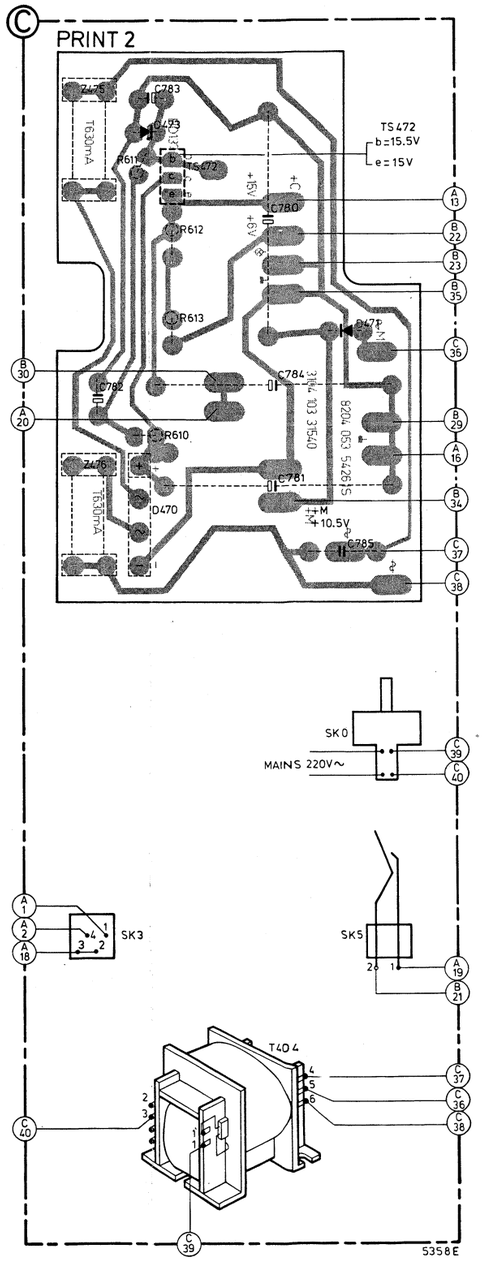


Fig. 16

CS51701

ELEKTRISCHE MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Benötigte Messgeräte

Vielfachmessgerät 40 kΩ/V	PM2411 oder P81700
NF-Generator	PM5105 oder GM2317
HF-Millivoltmeter	PM2454 oder GM6012
Cassettenservicesatz	4822 395 30052
Satz Abgleichschlüssel	4822 310 50014

I. EINSTELLUNG DES AUSSTEUERUNGSANZEIGERS Abb. 16

- Gerät in Stellung "Aufnahme Chromium"; Aussteuerungseinsteller auf Minimum
- Den Löschoszillator ausschalten (b und e von TS443 kurzschliessen)
- Die Punkte 3 und 5 von BU2 miteinander verbinden
- Einen NF-Generator, 1 kHz - 85 mV (±2 dB) an die miteinander verbundenen Punkte anschliessen
- Mit dem Aussteuerungseinsteller die Spannung an den Messpunkten 6 BU1 und 6 BU2 auf ca. 2,4 mV einstellen. Der Mittelwert der beiden Spannungen muss 2,4 mV betragen
- Nun mit R468 den Aussteuerungsanzeiger ME403 auf 100 % einstellen
- Nach der Messung den Kurzschluss von TS443 wieder entfernen

II. EINSTELLUNG DES VORMAGNETISIERUNGS-STROMES, Abb. 16

Beim Einstellen des Vormagnetisierungsstromes muss ein Kompromiss gefunden werden zwischen dem Frequenzbereich und den Verzerrungen. Ist der Vormagnetisierungsstrom zu klein, entstehen Verzerrungen. Ist der Vormagnetisierungsstrom zu gross, werden die hohen Töne geschwächt. Bei einem guten Vormagnetisierungsstrom (in Stellung ("Chromium") muss die Spannung zwischen den Punkten 6 und 2 von BU1 (6 und 2 von BU2) 6 mV betragen. Dies lässt sich wie folgt einstellen:

- Die Aufnahme- und Wiedergabetaste drücken (Stellung "Chromium")
- Mit R466 die Spannung zwischen den Punkten 6 und 2 von BU1 auf 6 mV einstellen
- Mit R465 die Spannung zwischen den Punkten 6 und 2 von BU2 auf 6 mV einstellen
- Kontrollieren, ob die Spannung zwischen den Punkten 6 und 2 von BU1 noch 6 mV beträgt; wenn nicht, nachstellen

III. KONTROLLE DER LÖSCHSPANNUNG

- Das Gerät in Stellung "Aufnahme" schalten
- Die Wechselspannung am Löschkopf muss in Stellung "Chromium" ca. 20 V und in Stellung "Ferro" ca. 15 V betragen

IV. KONTROLLE DER AUFNAHMEEMPFINDLICH-KEIT

- Das Gerät auf "Aufnahme Chromium" schalten; den Aussteuerungseinsteller auf Minimum
- Den Löschoszillator ausschalten (b und e von TS443 kurzschliessen)
- Einen NF-Generator, 1 kHz - 85 mV (±2 dB) an die Punkte 3 und 2 (5 und 2) von BU2 anschliessen
- Den Aussteuerungseinsteller auf Maximum stellen
- Die Spannung zwischen den Punkten 6 und 2 von BU1 (6 und 2 von BU2) muss nun 2,4 mV betragen
- Nach dieser Messung den Kurzschluss von TS443 wieder beseitigen

V. KONTROLLE DER WIEDERGABEEMPFINDLICH-KEIT

- Das Gerät in Stellung "Wiedergabe" schalten
- Über einen Serienwiderstand von 22 kΩ ein NF-Signal von 1 kHz, 55 mV an die Punkte 6 und 2 von BU1 (6 und 2 von BU2) anschliessen
- Die Ausgangsspannung muss in Stellung "Chromium" 75 mV ± 2 dB betragen. Dies ist zwischen den Punkten 3 und 2 (5 und 2) von BU1 zu messen

VI. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER BAND-GESCHWINDIGKEIT

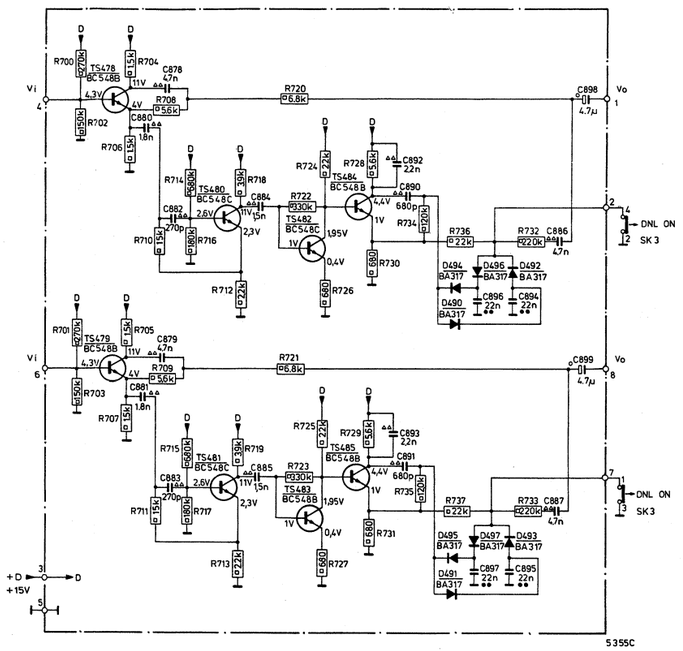
Die Geschwindigkeit lässt sich mit dem Cassettenservicesatz prüfen (nur bei einer Netzfrequenz von 50 Hz). Bei dieser Messung wird eine Cassette mit einem Signal von 50 Hz abgespielt. Durch den Vergleich dieses Signals mit der Netzfrequenz kann man feststellen, ob die Bandgeschwindigkeit gut ist.

- Den Cassettenservicesatz an den Verstärkerausgang, an den der N2507 angeschlossen ist, und an die Netzspannung anschliessen
- Gerät in Stellung "Wiedergabe" mit der 50-Hz-Cassette
- Mit R13 auf der Motorregeleinheit die Geschwindigkeit so einstellen, dass das Instrument eine minimale Schwebung anzeigt

Anmerkung:
Die Geschwindigkeit lässt sich auch mit einer Testcassette kontrollieren, auf die alle 4,76 m ein Signal von 800 Hz moduliert ist (Codenr. 8945 600 13501). Die Zeit zwischen zwei Signalen muss 98-102 s betragen.

FUNCTIONAL UNITS

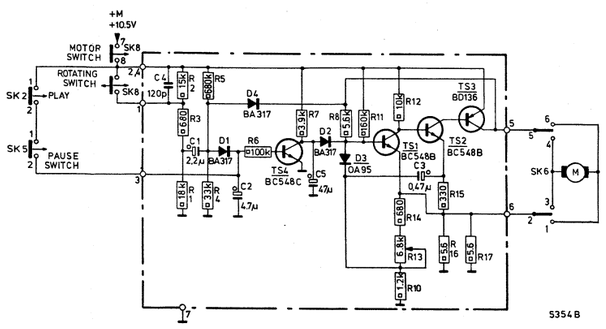
D.N.L. UNIT U1 — **4822 214 30209**



1 - output L
2 - output
3 - supply D, + 15 V
4 - input L
5 - ⏚
6 - input R
7 - output
8 - output R

Fig. 17

MOTOR UNIT U2 — **4822 214 30359**



1 - rotating switch
2 - rotating switch
3 - pause switch
4 - supply
5 - motor switch
6 - motor switch
7 - ⏚

Fig. 18

LISTE ELEKTRISCHER TEILE

-TS-		
TS425,426,431 432,433,434	5322 130 44216	BC549C
TS427,428,429 430,435,436	4822 130 40937	BC548B
TS437,438,439 440,441,442	4822 130 40948	BC548A
TS443	4822 130 40958	BC338/25
TS472	5322 130 40654	BD135

-D-		
D450	5322 130 30079	BZY88/C6V8
D451	4822 130 30847	BA317
D453,454	4822 130 30852	BA318
D470	5322 130 30414	BY164
D471	5322 130 34121	BAX18
D473	5322 130 30781	BZX79/C15

-C-		
C725,726,729 730,731,732 739,740,741 742,759,760 774	4822 124 20494	47 uF - 63 V
C747,748	4822 124 20467	15 uF - 16 V
C753,754	4822 124 20585	0,47 uF - 63 V
C775,776	4822 124 20469	68 uF - 16 V
C780	4822 124 20525	1500 uF - 16 V
C781	4822 124 20534	680 uF - 40 V
C782	4822 124 20477	47 uF - 25 V
C783	4822 124 20468	33 uF - 16 V
C784	4822 124 20523	680 uF - 16 V

-R-		
R407A,R407B	4822 102 30152	Potentiometer 22 kΩ
R465,466	4822 100 10076	Potentiometer 47 kΩ
R468	4822 100 10051	Potentiometer 22 kΩ

-U-	Funktionelle Einheiten	
U1	4822 214 30209	DNL
U2	4822 214 30359	Motorregelung
-	4822 267 50156	Stecker für U1

-Verschiedenes-		
SK0	4822 276 10519	Netzschalter
SK1	4822 277 30432	A/W-Schalter
SK2	4822 277 30543	Wiedergabeschalter
-	4822 535 90892	Mitnehmerstift
SK3	4822 276 10524	DNL-Schalter
SK4	4822 278 90303	Chr/Fe-Schalter
SK5	4822 278 90008	Pausenschalter
SK6	4822 278 90223	Motorschalter
SK8	4822 310 20218	Kollektor-Drehschalter
K1,K101	4822 249 10083	A/W-Kopf
K2	4822 249 40068	Löschkopf
BU1,BU2	4822 267 40209	Anschlussbuchse
M1	4822 361 20063	Motor
ME403	4822 347 10051	Indikator
T404	4822 145 30143	Transformator
Z1	4822 252 20007	Trafo-Sicherung
Z475,Z476	4822 253 30018	Sicherung 630 mA, träge
-	4822 492 60063	Sicherungshalter
LA405	4822 134 40032	Lampe 6 V, 45 mA
L467	4822 156 20459	Spule
-	4822 502 10909	Schrauben Speiseprint M2,5x8
-	4822 502 10558	Schrauben Hauptprint M3x5